CARCINOMA & SARCOMA

الtumor خليه اتجننت وبدأت تـ proliferate، لو لها slow rate of proliferation and no power of invasion يعملي benign tumor،
لو العكس لها rapid rate of proliferation and power of invasion تعملي malignant tumor

واتكلمنا عن الفرق ما بينهم بالاعتماد على هذة الكلمتين وقلتلكوا إن الspread ده character للbenign ولا الmalignant؟ الmalignant لأن الbenign tumor ملهاش invasion

النهارده هكلمكم عن أهم اتنين malignant tumors ألا وهما الcarcinoma وال sarcoma.

لأن الـ carcinoma والـ sarcoma هي أهم malignant tumors إحنا بنشوفها، وقبل ما أفرق بالـ general characters بينهم، اسمحولي إن أنا احط الrule.

الrule بتقول إيه؟؟

إن الcarcinoma والsarcoma الإتنين malignant.

يعني إيه malignant؟؟ يعني rapid rate of proliferation and power of invasion

ولكن عشان عشان تأَلفوا الجدول ده كله محتاجين تعرفوا كلمتين زيادة:

الcarcinoma والsarcoma هي الcommonest malignant tumors اللي هتشوفوها في حياتكم وبصراحه ظلموا الcarcinoma لأن حطوها مع الsarcoma مش فاهم!! طول حياتنا نسمع إن فُلان جاله سرطان قولون، جاله سرطان liver سرطان pancreas، سرطان جلد، واحده جالها سرطان cervix، سرطان breast، عارفين كل دول إيه؟ carcinoma لكن صعب اسمع عن واحد جاله osteosarcoma لأن الاتنين مش common زي ما إنتوا متخيلين، كل 100 حالة carcinoma يبقى قصادها ربع حاله sarcoma يعني هي الincidence 1:400.

والcarcinoma والsarcoma الإتنين malignant لكن:

الإتنين ليهم rapid rate of proliferation و power of invasion ولكن مين more rapid rate of proliferation؟؟ الsarcoma، اشمعنا؟ لأنها طالعه من

الmesenchyme والmesenchyme is highly vascular فبالتالي الخلية لما تتجنن فيه ما يدعمها عشان تتكاثر

أُما الcarcinoma عندها less rapid rate of proliferation ولكن rapid، rapid عن ال benign.

الإتنين malignant يعني ليهم power of invasion لكن مين more power of

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

Carcinoma ؟؟invasion

طب ليه الcarcinoma ليها more power of invasion؟؟ لأن الcarcinoma طالعه من الepithelium والembryologically- epithelium -غطى جسمنا وline جسمنا عن طريق الinvagination لأنه كان له power إنه يعمل invagination فبالتالي ال malignant cells اللي هتطلع منه يبقى ليها more power of invasion.

الcarcinoma والsarcoma هناخد الفرق ما بينهم بنفس الitems اللي في أي disease وقبل ما نبدأ، الإتنين malignant يعني rapid rate of proliferation and power of invasion، لكن مين more rapid rate of proliferation؟ ال sarcoma، ومين more power pf invasion؟ ال carcinoma.

تعالوا نقارن في جدول، وأنا مش هطلع الجدول هطلع الصورتين دول، بعد ما هنفهمهم مطلوب من حضراتكم بعنيكم تقولوا فيهم مين carcinoma ومين sarcoma، لأن التسميه gross بعنيَّه، اللي أنتم متعرفهوش كلمه carcinoma جايه من كلمه carcenous و carcenous حرفياً يعني crab كابوريا، لأن الgrossly- tumor- شبه الكابوريا اما ال sarcoma فجايه من كلمة sarc يعني إيه كلمه sarc؟ لحمة flesh لأن ال grossly- tumor- يشبه حتة اللحمة تقدوا بالكلمتين دول تقولوا مين الcarcinoma ومين الsarcoma؟؟ هاه تقدروا؟ لو ماقدرتوش نشرح أكتر.

تعالوا نقارن بالitems الآتيه، هي disease طالما disease لازم نبدأ بالdefinition.

ماهي الcarcinoma؟

هي malignant tumor of epithelial tissue

أما الsarcoma:

دي malignant tumor of mesenchymal tissue

التقسيمه.

بعد كده الetiology والincidence.

واللي يهمنا الincidence الأول، أنا قلت في مقدمه كلامي إن مين فيهم الcommon ال carcinoma ولا الsarcoma؟ الcarcinoma طيب ليه الcarcinoma هي الcommon؟ هي طالعه منين؟ من الepithelium، اللي موجود فين؟ بيcover الbody وبيline ال body من جوه، فبالتالي الmesenchyme هو الحشو، مين بيحمي مين؟

هل الepithelium بيحمي الmesenchyme؟؟

ولا الmesenchyme بيحمي الepithelium؟؟

الepithelium بيحمي الmesenchyme.

مين عرضه أكتر للirritation؟؟ الepithelium، فمين عرضه أكتر إنه يتجنن ويطلع منه سرطان؟

الepithelium ولو الepithelium اتجنن يبقى اسمه carcinoma وصلت؟!

مين بينهم more common؟؟ الcarcinoma more more more more more common اشمعنا؟
لأنها طالعه من الepithelium والepithelium هو العرضه أكتر للirritation

فبالتالي الcarcinoma more common than sarcoma، كل 400 حالة carcinoma بنشوف حالة واحدة sarcoma.
حد يعرف ليه؟ لأن الsarcoma طالعه من الmesenchyme والmesenchyme محمي بالepithelium يوم ما يتجنن الmesenchyme يبقى المشكله مش irritation المشكله genetic هي مولوده كده، هي مولوده مجنونه.

فبالتالي النقطه التانية الage:

مين دايماً بتطلع above the age of 40؟؟
في الold age above the age of 40؟ ليه الcarcinoma بتطلع في السن الكبير in general؟
لأن سببها الirritation وعشان إنسان تتجنن عنده الepithelial cells لازم يتعرض ل irritation لفتره قصيره ولا طويله؟؟
طويله فبالتالي مش هتتجنن إلا في السن الكبير، in general الcarcinoma more common in old age above the age of 40.
ولكن الsarcoma هل جنان الmesenchymal cells له علاقه بالirritation؟
لأ، له علاقه بإيه؟
هي مولوده كده، فالسن بتاعها بيبقى سن صغير usually below 20 طبعاً في exceptions ولكن in general اللي أنا بقوله، وبسبب هذا الgeneral إحنا اللي بنخلي الدكاترة يغلطوا في التشخيصات، المشكلة كلها في الgeneral.
سألوا واحد حكيم قالوا له ماهو الجهل؟ قالهم الجهل هو التعميم ignorance is generalization
عندكم jar بتاخدوه في الrepair معرفش الناس شافته في المتحف أو لأ، ده عيِّل صغير راح عند أبوه وقاله دراعي بيوجعني، والدكتور اللي راحوله شخص إن ده inflammation لأن in general الmalignant tumor is painless ولكن الbone in exception -->painful ليه؟
فيه perineural invasion وكان الدكاترة دول مستحيل يخطر في دماغهم إن ده malignant tumor، عارفين ليه؟ لأن ده عيِّل صغير وإحنا علمناهم في الgeneral إن اشهر سراطانات هي الcarcinoma واللي بتطلع في سن كبير، فلم يخطر على باله إن دي sarcoma وصلت المعلومة؟؟!
نقول من الأول، تعالوا نقارن النهارده هذا الجدول الcarcinoma والsarcoma category A←
والفرق في الجدول ده في كلمتين، الأتنين malignant يعني rapid rate of proliferation

و power of invasion.

مين more rapid rate of proliferation؟؟

الsarcoma اشمعنا؟ لأنها طالعه من الmesenchyme والvascular ← mesenchyme فسهل جدا خليه تتجنن بسرعة لأن عندها الnutrient بتاعها، لكن مين الless rapid rate of proliferation؟؟ الcarcinoma.

مين more power of invasion؟؟

الcarcinoma لأن الembryologically- epithelium- كان له power of invasion عشان يغطي ويline جسمنا.

فتعالوا نقارن مين فيهم carcinoma → malignant tumor of epithelium

sarcoma → malignant tumor of mesenchyme

مين more common؟؟

Carcinomaليه؟ لأنها طالعه من الepithelium اللي عرضه أكتر للirritation

مين less common؟؟ الsarcoma

مين فيهم يا دكاتره يطلع في السن الكبير usually above 40؟؟ الcarcinoma

مين في السن الصغير usually below 20؟؟ sarcoma

اشمعنا؟؟

لأن الcarcinoma لها علاقه بالirritation عشان تتجنن محتاجه وقت

أما الsarcoma هي مولوده مجنونه.

سؤال مش موجود عندكم في الكتاب، مين يفرق بينهم في الsex جنس الإنسان راجل ولا ست الcarcinoma أم الsarcoma؟

الcarcinoma يعني تلاقي الcarcinoma more common in male لكن الsarcoma مفيهاش فرق بين راجل وست، حد يعرف ليه؟

لأن مين فيهم له علاقه بالirritation؟؟ الcarcinoma و in general - والوساخه في ال general ده – مين أكتر عرضه للirritation؟

الرجاله لأن الستات مقصورات مكنونات محميات في البيوت، كان زمان ولكن مازلنا بنقول إنها more common in male، طبعاً في exceptions بس أنا بتكلم in general المؤلف مرضاش يكتبها.

النقطه اللي بعد كده rate of growth

تتوقعوا مين يكون معدل النمو فيه أسرع؟ الsarcoma ليه؟ لأن لها more rapid rate of proliferation

من حيث الmode of growth مين فيهم يgrow بالinvasion؟
الإتنين malignant فالإتنين grow by invasion ولكن مين more by invasion than by expansion؟؟
الcarcinoma
لكن مين more by expansion than by invasion؟؟
الsarcoma ، الsarcoma بتgrow by expansion لأن سرعة تكاثر الخلايا عنيف جداً more than invasion لأن الinvasion فيها أقل، mode of growth الإتنين malignant يعني ليهم power of invasion لكن مين يgrow by invasion more than expansion؟ الcarcinoma
ومين ي grow by expansion more than invasion؟؟ الsarcoma
مين يgrow only بالexpansion؟؟ الbenign tumor لأن مفيش power of invasion وصلت؟؟

الأهم من ده، تعالوا بقى نتكلم عن الفرق بينهم بعنينا

اللي أنتم عرفتوا تفرقوه بالإسم بس، هم ليه سموا الcarcinoma carcinoma ← ؟؟
لأن الcut section of tumor يشبه الcut section of crab
لكن ليه سموا sarcoma كده؟؟
لأن الcut section تشبه الflesh حتة اللحمة، الوصف ده للتدريس، لكن في النهاية إحنا بنقول المعلومات عشان في دماغك تقدر تفسرها، لو جينا بصينالها مين فيهم carcinoma ومين sarcoma من غير ما أشرح حاجه في الgross؟؟ شايفين اللي فوق ده؟ حاجه بيضه كده ولها رجول يبقى carcinoma شايفين اللي تحت دي مش كأنها حتة لحمة كده sarcoma من الاسم بس، بس أنا محتاج اقول هم ليه سموه كده.

تعالوا نقارن ما بينهم grossly:

أول حاجه الsize:
تتوقعوا مين الusually تبقى bulky كبيره؟
sarcoma, ليه؟ الsarcoma لو قارنتها بالcarcinoma ←
more bulky لأنها لها more rapid rate of proliferation
مين usually less bulky؟؟
الcarcinoma ليه؟ less rapid rate of proliferation محدش يقولي slow rate لأن الإتنين أخبارهم إيه؟ malignant
طيب النقطه اللي بعدها، مين فيهم الmargins بتاعها تبقى well defined عارفين يعني إيه؟ تمشي عليها بقلم

أنا قولت بتبقى capsulated؟؟!! لأ
مين فيهم الmargin is well defined؟؟
الsarcoma ليه؟ لأن الpower of invasion موجوده ولكن قليلة فالmargin بتاعها well defined لدرجه إن في ناس كانوا بيقولوا pseudocapsulated تبان كأنها psuedocapsule ، capsule كاذب
ولكن مين فيهم الmargins بتاعهم بتبقى highly irregular infiltration؟؟ عامله زي الكابوريا؟ الcarcinoma لأن الmore power of invasion ← carcinoma.

فبالتالي الcolor مين فيهم بيبقى لونها greyish white؟؟ الcarcinoma طب ليه؟

لأن مفيش blood supply كتير فبالتالي الtumor يبقى greyish white وفي حاجه تانيه، طالما مفيش blood supply كتير بتبقى الstroma كتيره الstroma اللي هي fibrous tissue.
لو جينا قارنا الcarcinoma بالsarcoma هتلاقي معظم الtumor ليس tumor cells وإنما fibrosis ←.
desmoplasia بس الكلمه دي مش مكتوبه عندكوا، لأن مفيش blood supply كتير.
لكن الsarcoma لونها tanned, brownish, fleshy حد يعرف ليه؟ لأن فيه blood supply كتير فبالتالي هل كميه الfibrosis فيها بتبقى كبيره؟؟
لأ، فعشان كده نطبق ده على الconsistency.
مين الconsistency بتاعتها بتبقى hard to firm ناشفه؟؟
الcarcinoma ليه الcarcinoma بتبقى usually hard و firm؟؟
لأن مفيهاش blood supply كتير، بس فيها fibrosis كتير، in general الcarcinoma ناشفه، لما تمسك الكابوريا، شوفتوا الكابوريا؟ الكابوريا دي ناشفه ولا طريه؟ ملناش دعوه بالكابوريا المخليه أنا بتكلم على الكابوريا الكابوريا، الكابوريا لما تدوس عليها ناشفه ف usually بتبقى hard to firm in consistency حد عنده تفسير؟
لأن الblood supply قليل فمعظم الtumor مبيبقاش tumor cell ولكن بيكون fibrosis (desmoplasia)
طبعاً في exceptions في عندنا carcinoma بتبقى very soft
مين usually بتبقى hard to firm في الconsistency زي ملمس الكابوريا؟
الcarcinoma.
في exceptions حد يعرف كارسينومات very soft؟ آه وهناخدها ← for example mucoid carcinoma من اسمها بتبقى مليانه mucous فدي very soft رغم إنها carcinoma حاجه تانيه اسمها signet ring carcinoma لأن الsignet ring برضو مليانه mucous ، زي حاجه اسمها الmedullary أو الencephaloid carcinoma لأن دي بتبقى carcinoma بس very rich in blood supply فكل الtumor خلايا بس دي exception لكن in general الhard carcinoma ليه؟ hard عشان الblood supply قليل فمعظم الfibrosis ← tumor.

ولكن الsarcoma -in contrast- بتبقى soft, hemorrhagic, fleshy, bulky mass
طريه زي اللحمة حد عارف ليه الsarcoma طريه؟
لأنها بيبقى لها blood supply كتير فعشان كده بيبقى لونها brownish كلها tumor cells مبيبقاش فيها fibrosis كتير، بس في طبعاً exceptions الosteosarcoma ال well differentiated بتبقى hard

ولكن in general الcarcinoma والsarcoma

تعالوا نقارن تاني grossly مع الصور، مين usually:

less bulky ؟ الcarcinoma

more bulky؟ الsarcoma

carcinoma → margins more infiltrating, highly irregular

sarcoma→ margins well defined

الconsistency

carcinoma→ hard to firm in consistency

sarcoma → soft fleshy

مفهوم اللي بقوله؟

- آخر حاجه grossly الshape شكلها

مين فيهم يا دكاترة ينفع تطلع من الsurface وينفع تطلع من solid organ؟

الcarcinoma لأن الcarcinoma طالعه من epithelial cells بتcover الجسم وت line الجسم.

اللي أنتم ما تعرفهوش،

تعرفوا الhepatocytes؟ دي epithelial cells

تعرفوا الduct cells جوه الbreast؟ دي epithelial cells

فبالتالي الcarcinoma لها كام شكل من الأشكال grossly؟

لو طالعه من solid organ ←

infiltrating, hemorrhagic, necrotic, friable mass

لو طالعه من surface تاخد كام شكل من الأشكال؟؟ 3

1. أول منظر polypoid, fungating cauliflower, hemorrhagic, necrotic, friable mass with broad base

2. تاني منظر malignant ulcer, raised everted edge, rough necrotic floor, indurated base

3. تالت منظر annular stricture

صح كده؟

هل الsarcoma ينفع تاخد كل هذه الأشكال؟

الgrossly- sarcoma- ملهاش غير شكل واحد

bulky, fleshy, hemorrhagi, necrotic mass حد يعرف ليه؟

لأن الsarcoma مينفعش تطلع من surface طب ليه؟

معندناش mesenchymal tissue في الsurface حد يعرف surface عندنا covered by mesenchymal cells؟؟

أنتوا بتفكروا!! أنتوا المفروض تقولوا الراجل اللي بيتكلم ده مجنون، لأن الmesenchyme ده هو الحشو، ميبقاش موجود في الsurface فبالتالي مين اللي تاخد أشكال على حسب اللي طالعه من الsurface لو solid organ؟؟ الcarcinoma

اللي إحنا قلناه قبل كده محدش يحفظه من هنا مهو مكتوب هناك، لكن مين فيهم ماتخدش غير شكل واحد؟ bulky, fleshy, hemorrhagic, necrotic, soft mass؟

هي الsarcoma فاللي تحت دي sarcoma لأن كل الcharacters اللي انا قلتها دي تشبه حتة اللحمة

لكن الـ carcinoma زي ما انتم شايفين تشبيه الكابوريا, والـ Pathology علم وصفي, ملقوش أحسن طريقة لوصف الـ carcinoma غير أرض شبهوها بالسرطان, الكابوريا و الـ sarcoma شبهوها باللحمة

النقطة التانية... هي التفرقة ما بينهم تحت الميكروسكوب, تعالي نفرق ما بينهم تحت الميكروسكوب، وعلي فكرة كلام أهبل أوي اللي حقوله ده، الاتنين Benign ولا Malignant

الـ Carcinoma ---> Malignant epithelial

الـ Sarcoma ---> Malignant mesenchymal

يعني مين فيهم هيبقى فيه anaplasia؟

مين فيهم اللي فيه Cellular anaplasia... Cellular atypia؟

ما هي الـ cellular anaplasia؟

الـ cellular anaplasia هي الـ cellular pleomorphism والـ nuclear pleomorphism والـ hyperchromatism.

فاكرين الكلام ده؟ حلو... مين فيهم اللي حيبقي فيها cellular anaplasia؟ الاتنين, صح كدة؟

مين فيهم هيبقى فيه Marked cellular anaplasia

الـ carcinoma ولا الـ sarcoma؟

الـ sarcoma, اشمعنى؟

rapid of proliferation, أنا أقدر أعرف ان الخلايا بتتكاثر بسرعة أكتر من الخلايا التانية اللي تتكاثر بسرعة عن طريق الـ atypia؛ الـ anaplasia كل لما ألاقي marked degree of anaplasia كل ما ده يبقي more marked rate of proliferation, فاهمين حاجة؟

عشان كدة الطب بطل لما احنا بنخاطب ناس عقولها عالية فاهمين ولا مش فاهمين؟

أنا باحول المنظر الصامت اللي قدامي الـ degree of atypia أنا شايف ده سرعة من التكاثر, حاجة بتتحرك.

أنا باعرف سرعة الـ Tumor بحاجتين:

1 - الـ anaplasia علي مستوي الخلايا

- مين فيهم هيبقي فيه marked degree of anaplasia؟ الـ sarcoma
اشمعني الـ sarcoma؟
More rapid rate of proliferation ... صح
لكن مين less marked degree of anaplasia؟
الـ carcinoma, وصلت النقطة دي؟

2 - النقطة التانية

باحكم بيها علي سرعة الـ Tumor... الـ histological differentiation
يعني ايه كلمة differentiation؟
هل هو الاختلاف؟
لأ, هو مدي التشابه مع الـ original tissue
degree of resemblance with original tissue.

طيب بس عشان تفهموا الحتة دي, بعد كدة بنقول الـ Malignant Tumor مش differentiated, وعلى حسب الـ degree of differentiation بنقسمه لأربع مجموعات, فاكرين؟

- شبه الأصل لحد كبير well
- متوسط moderately
- الي حد ما poorly
- مايشبهش الأصل خالص un

جميل.

ولكن احنا عندنا هنا الـ carcinoma طالعة منين؟

من الـ epithelium, والـ epithelial tissue في جسمنا differentiated بإيه؟؟ بالـ arrangement. Normally الـ epithelial tissue في جسمنا بيبقى عبارة عن خلايا متلخبطة ولا مترتبة in groups؟

اديني example:

الجلد خلايا, الـ epithelial بتاعها مترتبة in form of layers.
عارفين الـ layers؟؟

- الخلايا تحت columnar سموها basal
- 5-6 خلايا polyhedral سموها prickle يعني عاملة زي القرميد.
- وبعد كدة Keratinocyte مترتبة في layer

الـ epithelial cell بتاعة الـ thyroid مترتبة in form of follicles
الـepithelial cellsبتاعة الـ liver مترتبة in form of classic hepatic lobule

ولكن هل الـ mesenchymal tissue الـ normal مترتب؟

اديني example: الـ mesenchymal tissue اللي سهل أوي تشوفوه هو الـ subcutaneous tissue, بيبقي فيه fat cells, fibroblasts and blood vessels

هل دول مترتبين؟ بيعملوا أشكال؟

لا, بيبقوا متلخبطين, وبالتالي عشان أحكم علي الـ differentiation في الـ carcinoma أعتمد علي ايه؟

علي الـ arrangement

كل لما ألاقي الـ carcinomal cells بتحاول تعمل أشكال شبه الأصل أقول الـ tumor ده well differentiated, اديني example:

لو لقيت for example سرطان ثدي, سرطان الثدي الخلايا malignant, خلاياها مترتبة علي شكل ducts, أفرح... بتقلد الأصل, يبقى سرعتها في التكاثر أقل,

ولكن هل أطبق القاعدة دي في الـ sarcoma؟

لا, لأن normally الـ mesenchymal cells مبتبقاش مترتب, أمال أعتمد علي ايه؟ علي secretion الـ cell production, لأن الـ mesenchymal cells بتطلع يا جواها يا براها

for example: لقيت خلايا sarcomatous ؛ spindle بس كتير منها لقيت جواها fat, تبقي دي well differentiated liposarcoma.

لقيت مفيهاش الا شوية صغيرين عملوا fat يبقي دي poorly differentiated liposarcoma.

لقيت Tumor مطلع براه collagen كتير, يبقي ده well differentiated fibrosarcoma.

لقيت malignant tumor مطلع براه osseous لو الـ osteoid tissue براه كتير يبقي well differentiated osteosarcoma.

To summarize:

الـ histological differentiation في الـ carcinom

بيعتمد علي الـ cell arrangement, اشمعني؟

لأن normally الـ epithelial tissue بيقي arranged

لكن الـ histological differentiation في الـ sarcoma بيعتمد علي الـ cell secretion أو الـ cell production سواء intracellular أو extracellular

عرفتوا التفرقة؟ نعيد تاني

تعالوا نقارن بين الـ carcinoma والـ sarcoma تحت الميكروسكوب

الاتنين malignant

الاتنين لهم cellular anaplasia

ولكن مين more marked cellular anaplasia؟

الـ sarcoma

اشمعني؟
عشان more rapid rate of proliferation
لكن مين less marked degree of anaplasia؟
ال carcinoma
مين ال histological differentiation بيعتمد علي ال cell arrangement؟
ال carcinoma
لكن مين بيعتمد علي ال cell production سواء بقي intra أو extra؟
ال sarcoma

مين اللي حيبقي فيها very rich blood vessel ورغم كده بيبقي قيها marked area of hemorrhage and necrosis؟

ال sarcoma, لأن هي mesenchymal فطالعة من ال mesenchyme وهو vascular فيبقي فيها Blood vessel كتير ولكن لها rapid rate of proliferation أكتر حتي من ال blood supply اللي جالها,
وعشان كدة كانت soft in consistency, لأن هي hemorrhagic.
لكن مين برضه اللي حيبقي ال blood vessel فيها مش كتير ومعظمها متخرم
ال carcinoma, وبالتالي ال area of hemorrhage and necrosis فيها قليلة بالمقارنة بال sarcoma
حد فاهم اللي باقوله؟ حد فاهم حاجة؟ جميل

آخر نقطة الـ spread

مين فيهم بيـ spread >> locally & distantly؟
الاتنين, مش الاتنين malignant, وال malignant بيـ spread local & distant
ولكن مين ال distant بتاعها is commonly lymphatic, وال blood بتاعها بيبقي rare & late؟
ال carcinoma
ليه؟
لأنها طالعة من ال epithelium, وال epithelium مفيهوش الا lymph vessels
لكن مين يـ spread distant في ال blood mainly وال lymphatic بيبقي rare & late؟؟
ال sarcoma, لأنها طالعة من mesenchyme, وال mesenchyme is very rich in blood vessel.
عشان كده مين فيهم يـspread local & distant؟
الاتنين, بيفرقوا في ال distant
carcinoma >> early by lymphatic, late by blood
sarcoma >> early by blood, rarely & late by lymphatic

آخر نقطة حاجة اسمها staging تعالي نعرفه ونعرف قصة الـ stages

أول ناس في العالم حطوا الـ staging كانوا الفرنساويين, وكانوا بيقسموا الـ malignant tumor (sarcoma & carcinoma) لـ 4 مراحل, ده أول staging system مش مكتوب عندكم.
أول مرحلة يقولك لو الـ tumor موجود localized في organ حنسميه stage 1
لو عمل direct spread في الـ organ ولكن نقدر نشيله يبقي stage 2
لو عمل direct spread لـ organ جنبه مانقدرش نشيله يبقي stage 3
لو عمل distant spread يبقي stage 4
حد فاهم حاجة؟ يعني ايه؟
يعني لو قلتلك العيان ده stage 1 أو 2 ينفع تعمله عملية, فبالتالي تضمن انك متسيبش malignant cells والعيان يعيش
لكن لو قلتلك ان ده 3 أو 4 متحاولش تعمله عملية ولو عملته العملية يبقي الهدف منها مش علاج, الهدف طبطبة يعني انت بتشيلّه tumor عشان يعرف ياكل, بتشيله tumor عشان الألم, ولكن هيموت.
ايه رأيكم في الـ stages system ده اللي كان بيقسم الـ tumor لأربعة 1, 2, 3, & 4؟ حلو ولا وحش؟
وحش. أكتر عيب في هذا الـ system انه سهل وبسيط لدرجة العيان يعرفه, لو رحت لعيان قلتله انت عندك سرطان في stage 3, يقولي يعني ايه 1 و 2 ويقعد يسألك بقي يعني ايه stage 1 و 2, وفي النهاية حاوصله حتموت, صح؟
تاني عيب, انه مكنش بيجيب modalities of treatment, يا تعمل عملية يا متعملش, فده مش حلو, فراح اليابانيين عملوا stage system حلو بقي اسمه TNM وليس TNT لأن:
T: Tumor size/site
N: Nodal metastasis
M: Distal metastasis

مش فاهم, لأن اليابانيين قالك أي tumor حنعمله حاجة اسمها TNM
T علي حسب حجم الـ tumor ومكانه لـ:
Tis ← carcinoma in situ
T1 ←حجمه صغير, ممكن تعمله local excision
T2 ← حجمه كبير, فتقدر تعمله extended local excision
T3 ← أكبر, فتعمله radical excision
T4 ← أكبر, صعب جدا تعمله excision
يعني قسموا الـ T لكام حاجة؟
TIS, T1, T2, T3, T4

وال N ل:
N0 ← مبعتش lymph node
N1 ← لو بعت في عدد محدد من ال lymph node ممكن استئصاله
N2 ← عدد أكبر من ال lymph nodes لكن يمكن استئصاله
N3 ← عدد أكبر صعب استئصاله,
وراحوا مقسمين ال M -سهلة أوي ال M-
M0 ← مفيش distant metastasis فبالتالي العيان يتعالج
M1 ← فيه distant metastasis, العيان مايتعالجش
مفهوم ال staging system؟ ده رائع جدا
for example فيه منكم بعد ما يتخرج حيطلع جراحين, وحيعاني من ركود الحالة, يقولي أنا جراح بعد ما عملت ماجستير ودكتوراه وفتحت عيادة مفيش عيان بيروح للعيادة, العيانين كلهم بيروحوا المعهد ومحدش بيجيلي, أقوله متزعلش, أنا عندي عيانين عندهم سرطان كتير أوي, حابعتلك حالة
عندي حالة كدة يقولي اتفضل أقوله T4N3M1, اللي ضحك فهم
يعني ايه T4N3M1, المفترض يرد عليا -لو هو فاهم ودكتور يقولي دي مش عايزة دكتور يا حبيبي, دي عايزة حانوتي, أعمل بيها ايه؟؟ فاهمين؟ اتحولت للحروف وأرقام الي معنى في دماغكم وده هدف TNM, انه ميفهمهاش الا الدكاترة بس.
لكن لو جبت العيان قلتله انت عندك T4N3M1 حيقولي يعني نعمل ايه بقي حاقوله مالكش دعوة, فاهمين ولا مش فاهمين؟
ده أنا عشان أفهماهالكم أخدت نص ساعة, فما بالك العيان, مش حيسأل, حيقولك ما يمكن مركب كيماوي ولا حاجة, ملناش دعوة, ما هو ده ال TNM اللي عملوه اليابانيين.
ال sarcoma هل لها: TNM
بيننا وبين بعض هل منه staging لـ sarcoma, لو طلعت بره وقلت انهم بيستخدموا TNM في ال sarcoma حيتفوا عليك, والله حيتفوا عليك xD.
هو ال staging system اتحط عشان ايه؟
ما عشان يتعالج! ال sarcoma أجن من انه يتعملها staging system!! من سرعتها في التكاثر انها مبتقعدش في stage لحظة, حد فاهم حاجة؟
لكن بهدف العلم وعشان بس يبينلكم الموضوع بسيط وحلو كدة المؤلف حاطط لل stages sarcoma, وهو وليد اللحظة عشان تبقوا عارفين بس هو كان هدف فحطه اهو احنا ال staging system في ال carcinoma مش قلنا TNM قسموه ازاي؟
لازم تبقوا عارفين الكلام اللي أنا باقوله.
T: Tumor size (TIs, T0, T2, T3, T4
N: (N0, N1, N2, N3
M: (M0, M1
فيه أي صعوبة؟
المؤلف عمل staging system لـ sarcoma وقالك عاملة زي ال carcinoma, ولكن مفيش حاجة اسمها Tis, يعني مفيش ابعت لحد أقوله ده عنده sarcoma ال T بتاعتها Tis

حد يعرف ايه ال Tis؟
Tis: carcinoma in situ, يعني لسه مخرمتش ال basement membrane
هو normally ال mesenchyme cells لها basement membrane؟
أبقي حمار! فمفيش Tis, بيقولوا ال sarcoma فيه T1, T2, T3 وخلاص
ال N دايما في ال sarcoma يا N0 يا N1, صعب أوي تبقي N3 أو الكلام ده, ليه؟

لأن ال sarcoma مش بت spread بال lymphatics
المؤلف عمل هذا ال staging system عشان يبينلكم الفرقين دول
ماينفعش أقول في ال sarcoma حاجة اسمها Tis, ليه؟
لأن Tis اللي هو carcinoma in situ ال carcinoma in situ
carcinoma is !
فيه كتير يسألوني السؤال ده, يعني كل ال carcinoma in situ تفرق ايه عن ال benign tumor؟ ايه ... ده xD؟
ده عامل زي اللي بيسأل البحر أغوط ولا الفيل أكبر؟ جاوب: v
واحد يقولي ايه الفرق بين ال carcinoma is وال benign tumor؟
يا حمار, دي malignant ودي benign, فاهمين اللي باقوله؟
فيه ناس تقولك أنا مش شايف الفرق بين ال carcinoma in situ وما بين ال benign tumor
مش شايف الفرق ازاي!
دي carcinoma كل اللي فيها إنها carcinoma في بدايتها ولكن هي malignant, اتفقنا علي المعلومة دي؟
كدة خلصت جدول المقارنة بين ال carcinoma وال sarcoma
وتعالوا نمتحنكم
مين فيهم ال differentiation بيعتمد علي cell arrangement؟
ال carcinoma
لكن مين فيها ال differentiation بيعتمد علي ال cell secretion أو production؟
ال sarcoma
مين فيها ال marked degree of anaplasia؟
ال sarcoma
مين فيها ال less marked؟
ال carcinoma
مين ال margin بتاعها well defined؟
ال sarcoma
مين ال margin is ill defined and irregular
ال carcinoma
مين بي spread early by lymphatic and late by blood؟
ال carcinoma

وصلت المعلومة دي؟
حتلاقي عندكم في آخر الجدول حاجة اسمها Remarks, تفوا عليها اذا سمحتم, لأن
عارفين ايه ال remarks دي حيقولوا فيها ايه؟
حيقولك ال epithelium حيبقي avascular
ال mesenchyme is highly vascular
ال epithelium is arranged
ال mesenchyme is not arranged
مفيش حاجة اسمها carcinoma in situ في ال sarcoma والا تبقي حمار أو جزمة xD

المؤلف لا يملك ان هو لما ييجي يشرح في الكتاب يكتبها وسط الكلام, فراح مجمع معلومات الهستولوجي المهمة وحطهالكم في الآخر علي شكل remark, عشان تفهم ليه الجدول بهذا المنظر
It's very rare في الامتحان يجيبلك Give account on remark
اسمعوا سؤال مهم أوي.
وعشان أنا كنت باقول الكلام النوبة اللي فاتت وهو مش فاكر دلوقتي أنا عندي hepatocellular carcinoma, بعتت metastasis للbrain والbrain دي mesenchymal tissue...
ايه بقي المشكلة؟
هي هناك حتبقي ايه؟
Hepatocellular carcinoma
ولا حتروح هناك تقلب brain sarcoma؟: 3
أنا اسمي محمد وروحت هناك حيبقي اسمي فوزية!! علي حسب يا عم: D
يعني أنا رحت هناك قاعة الامتحانات في الكلية حابقي فوزية: D علي حسب!
ايه علي حسب دي: D, يخرب بيوتكو, حد فاهم حاجة؟
هل لو أنا عندي carcinoma بعتت metastasis تتحول لـ sarcoma؟!
طب ما تعدي ال mesenchymal تخليه sarcoma؟!: v
أبقي أهبل, ال carcinoma تبقي carcinoma, وال sarcoma تبقي sarcoma
والتفرقة علي حسب الخلية اتجننت وطالعة منين, مفهوم الكلام؟
دي ال remark اللي أنا باقولكم عليها حتلاقوها دايما من الحاجات اللي مش محفوظة, ميسالكوش فيها, بنكتبهالكم في الكتاب additional information
لأن مش كل الناس لازم حد يوضحلهم ويشرحلهم بهذه الطريقة اللي أنا باعملها معاكم, ده غلط, تعرفوا المعلومة دي؟
أنا عارف انه غلط وباعمله. أحب أنا الغلط دايما, لأن المفترض العلم ليس spoon feeding
أنا اللي باعملهولكم ده بالمعلقة, كل معلومة أنا لازم أقولها, انت تاخدها بالمعلقة, فبالتالي انت بتنساها أسهل من السهولة, ولكن باحاول عشان أغطي علي الحتة دي, أنا أزود وأقولكم ليه, ليه, ليه؟   مفهوم اللي باقوله, ولا انتم فاهمين حاجة.

مين الخلايا بتاعته بتبقي normally ملزقة في بعض, بتعمل groups, ال epithelial أم ال mesenchyme؟
ال epithelial
مين الخلايا بتاعته بتبقى cohesive ملزقة في بعض؟
ال carcinoma, لأنها طالعة من ال epithelium وال epithelium الخلايا بتاعته عاملة groups, بالتالي خلايا بتاعته cohesive تيجي نقطع في ال tumor تلاقي الخلايا بتاعته ملزقة في بعض, لكن ال sarcoma بتبقى less cohesive... non cohesive لأنها بتطلع من ال mesenchyme, وال mesenchyme مش arranged in groups

فيه نقطة تانية أو مجموعة تالتة من ال Tumors وعلى فكرة nowadays بتختفي من الطب ولها أسماء كتيرة أوي ويجيلكم كل سنة في الامتحان هذا ال paragraph بـ 5 marks, حاجة اسمها Locally Malignant Tumor

أكتر حاجة الناس تقول عليه Locally malignant tumor لكن ليه أسامي تانية كتير, بيسموه Intermediate tumor, Tumor of erratic behavior

يعني ايه كلمة erratic؟؟
يعني amphoteric, عارفين يعني ايه؟
يعني hesitating
عارفين يعني ايه مترددة؟ لأنها أورام مترددة الشخصية ما بين ال Benign وال Malignant
فسموه Locally malignant
ده Category A
كل سنة بيجيبوه في الامتحان سؤال بـ 5 درجات
كل سنة وأنا باقول الكلمة بالمعني, ومحدش مش حيتسأل في الامتحان عن ال Locally malignant tumor, حتتسألوه يعني حتتسألوه لأن بتوع ال Pathology, بيحبوه أوي مع إن هي اتلغت أصلا من الطب!

النقط اللي حنتكلم عليها نقطتين:

1 - ليه هي كدة؟ ايه ال characters بتاعها, ال Definition
2-- Prognosis
3-- Example, بس حناخدها بعد كدة in details الحصة الجاية, مش in details أوي لأننا حناخدها بعد كدة في ال systemic pathology, ما عدا واحد منهم.

Locally Malignant Tumor انا باحب التسمية الأولية, لأن:
1- هي malignant يعني ليها rapid rate of proliferation and power of invasion
وليه سموها locally malignant؟؟ هذه ال group of malignant tumor ليها 3 خواص, ولكن هي ما بين ال benign وال malignant, ازاي؟
أولا هي malignant لكن لها:
slow rate of growth/proliferation more than frank malignant (carcinoma - sarcoma)

هي malignant, ولكن سرعتها في التكاثر أقل من ال carcinoma و ال sarcoma, حد فاهم حاجة؟

كانوا بيجيبوا في ال USMLE السؤال ده...

رتب هذه الكلمات تصاعديًا من حيث rate of proliferation

(benign tumor, malignant tumor, carcinoma, sarcoma, locally malignant tumor)

يابني تصاعديا يعني من الواطي للعالي, أقل حاجة في سرعة التكاثر:

1- Benign

2- Locally malignant tumor

3- Carcinoma

4- Sarcoma

عشان كدة هي اسمها intermediate خدتوا بالكم ليه اسمها intermediate

2- هي Malignant ولكن لها slower rate of growth than frank malignant

وبالتالي النقطة التانيه هي اسمها locally malignant tumor يعني ليها power of invasion, ولكن locally poorly, يعني لها no distant spread << local spread يعني ماتركبش لا blood ولا coelomic cavity ولا حاجة, هي "only Local" بال invasion

ثالث خاصية مربوطة على الاولانية هي Malignantيعني تحت ال Microscope بتشوف anaplasia ولا مابتشوفش؟

بنشوف atypia ولا مابنشوفش؟

ولكن هل ال atypia فيها بتبقى mild ولا marked؟

-Mild, mild عن مين؟

عن ال carcinoma وال sarcoma.

لو قلت كده, رتب هذه الكلمات تصاعديًا

(Benign- carcinoma-sarcoma- Local malignant)

من حيث ال Degree of anaplasia:

ال Benign ملهاش, ماتحطيش Benign خالص ال Benign مفيهاش anaplasia.

1-- يبقى أقل حاجة فيها anaplasia: ال Locally malignant

2-- بعد كده ال Carcinoma

3-- Sarcoma

الـ Locally malignant tumor هيgroup of tumor ليها 3 خواص:

1-- هي malignant ولكن لها slower rate of proliferation
عن الـ frank malignant اللي هم الـ Sarcoma + Carcinoma
2-- هي malignant ولكن locally spread
No distant spread→ No metastases
3-- تحت الmicroscope فيها criteria of anaplasia ولكن
less than frank malignant
يعني less than Sarcoma + Carcinoma وصلت؟
أنا قلت احنا هنشوف ايه لكن أنا مقلتلكش أنا شرحتلك "mechanism of spread' لكن مقولتلكش إن الخلية دي من الأول لها power of invasion. عايز تعرف ؟!
فيه عندنا حضرتك كتاب 1200 صفحة, لأن القصة كلها بتشرحلك بعض الجينات اتغيرت, فبدأت تكون enzymes تعمل الحكاية دي, كل الـ 1200 صفحة في النهاية كل الـ above mentioned are theories
فأنا مش شغلتي دلوقتي أقولك ليه... وصلت؟
بس ليه دي local مش distant؟
لأنها لسه مجنونة في الأول, لكن لسه مطلعتش الـ enzymes اللي تعرف تخرم بيها الـ blood vessels., وصلت؟

الـ Locally malignant هي group of malignant لها 3 خواص:

1- slower rate of proliferation than frank malignant
2- local spread not distant spread 'No metastasis'
3- الanaplasia فيها بتبقى mild بالمقارنة بالـ carcinomaوالsarcoma.

فبالتالي الـ prognosis بتاعها حلو ولا وحش؟

intermediate يعني better than carcinoma & sarcoma, لكن أوحش من الbenign,
طب ليه أوحش من الbenign؟
لأنها:
1- احنا كنا بنقول الbenign حلو ليه؟ no spread no recur
هل الـ tumor ده cannot spread؟
لأ, بـ spread, لكن بـ locally→ spread, فبالتالي له local recurrence, يعني لو شلته ومشلتوش كويس هيرجع, لأن له local invasion.
الخازوق التاني إنه بيبقى وحش, لأن 10% من الـ Locally malignant tumor كان لها في الأول local وشوية ويقلب distant.
يعني لقوا بعد كده إنها بتقلب frank malignant, فالمجموعة دي مبقوش يحترموها اوي

سموها حتى hesitating tumor, لأن انت ماتحلفش عليها إنها تفضل local, شويتين وهتقلب frank malignant.
وبالتالي المجموعة دي كانت زمان عجباني أوي, وعملوا أبحاث للصبح عشان يعرفوا ليه local مش distant, بعد كده لقوا إنهم بيتكلموا عن حد مجنون في الأول local بعد كده قلب distant.
المشكلة كلها في الأسامي بتاعتهم وأنا هقولهملكم, هقولهملكم كل الـ locally malignant tumors في الطب مش كتابكم, لأني لو قلتهم كلهم هتسهل ليكم حفظهم, هتزودوا معايا اتنين في الكتاب,
سهل أوي حفظهم لأن الـ examples عليكو كلها.

تعملوهم بالـ mnemonics عشان تحفظوها بالحروف...

- أول ٢ بحرف الـ A: Adamantinoma وده tumor بيطلع من الـ mandible؛ يعني إيه؟ هشرحلكم بعدين، وحاجة اسمها Astro-cytoma Grade 2.
- و ٢ بحرف الـ B: Basal Cell Carcinoma، و Bronchial Adenoma.
- و ٣ بحرف الـ C: عندكم حاجة اسمها Craniopharyngioma، و Chordoma، و Carcinoid Tumor.
- آخر واحدة سهلة خالص؛ يا تقول عليها بالـ G: Giant Cell Tu-mor يا تقول عليها بالـ O لأن هم زمان كانوا بيسموها خطأ Osteoclastoma.

هي دي الـ locally malignant tumors في الطب كله:

1. Adamantinoma
2. Astrocytoma Grade 2
3. Basal Cell Carcinoma
4. Bronchial Adenoma
5. Craniopharyngioma
6. Chordoma
7. Carcinoid Tumor
8. Giant Cell Tumor (Osteoclastoma)

إيــه الــلي أنــا بقولــه ده؟؟ ده فهــرس للــ locally malignant tumors ولكــن لازم تحفظوهــم كلــه، هتلاقــوا بعضهــم زي Bronchial Adenoma و Astrocytoma Grade 2 مــش مكتوبــين، بــس في الشــفوي أي حــد مغــرم بالــ locally malignant tu-mors بيزعــل أوي لــو ماقلتهمــش كلهــم، ليــه بيزعلــوا؟ لأنهــم مايعرفــوش إن دلوقتــي مابقــاش ليهــا قيمــة، هــم كانــوا زمــان بيحفظوهــم حلــو أوي لأن كانــوا عايزيــن يعملــوا عليهــم research.

الــ locally malignant tumors ⟵ Category A لــو جالكــو ســؤال في الامتحــان بــ ٥ درجــات تتكلم على الــ characteristics والــ prognosis والـ examples.

أنا ماشرحتش أي واحد منهم؛ أنا شرحت الـ general characters بتاعتهم.

هــل الــ locally malignant tumors التقســيمة عــلى حســب طالعــة منــين؟ عــلى حســب الــ **behavior**، بعضهــا epithelial وبعضهــا mesenchymal.

السؤال الأحلى منه بقى: إيه الفرق بين الـ locally malignant tumors والـ carcinoma in situ؟ الـ carcinoma in situ is malignant tumor والـ locally malignant tumors are locally malignant tumors؛ ماحدش يقولي إيه الفرق بينهم! ده زي لو سألت البحر أعمق ولا الفيل أتخن؟! دي مش أسئلة دي غباوة!

هتلاقوا عندكو بعد كده جدول بيقولكو أسامي الـ tumors اللي هتدرسوها في الـ general والـ systemic، اكتبوا على الجدول ده... تف عليه! تكتبوا إيه ده فهرس الكتاب!! دي أسامي tumors على مستواكو، اللي يحب يشوف أسامي الـ tumors بشكل عام فيه حاجة اسمها who TNM staging system، ده كتاب في حدود 360 صفحة فيه أسامي الـ tumors اللي بتصيب البني آدمين.

هنبدأ بقى ناخد الـ tumors الـ general...

هنمشي إزاي؟؟ هنمشي بالتقسيمتين مع بعض؛ مش فاهم، إحنا قبل كده كنا بنقول الـ tumors بنقسمها لإيه؟ يا إما على حسب الـ behavior لـ benign و malignant و locally malignant، يا إما على حسب الـ cell of origin لـ epithelial و mesenchymal.

فأنا هاخد كده الـ epithelial & mesenchymal ← benign والـ malignant -واحد عبيط هيقولي epithelial & mesenchymal- لأن الـ epithelial malignant اسمه carcinoma والـ mesenchymal malignant اسمه sarcoma، والـ locally malignant هنحطهم في النص، والـ other هنحطهم في الآخر.

نبدأ على بركة الله وهناخد الأول الـ benign tumors ونبدأ بالـ epithelial...

Benign Epithelial Tumors

هنقسمها نوعين لأن الـ epithelium في جسمنا نوعين: surface & glandular.

أول tumor هناخده الـ...

1. Benign Surface Epithelial Tumor (Papilloma)

كلمة papilloma دي suffix بنضيفه على نوع الخلية عشان نطلع منها surface epithelial tumors. الـ papillomas اكتبوا عليها Category B.

Definition:

مين يقول الـ definition اللي هو ماخدهوش؟ الـ papilloma دي disease ولا حاجة من كلية زراعة؟ disease، يبقى نبدأ بالـ definition؛ نحفظه ولا نألفه؟ نألفه.

الـ papilloma دي inflammation ولا tumor؟؟ Tumor.

Benign ولا Malignant؟ Benign.

Epithelial ولا Mesenchymal؟ Epithelial.

Surface ولا Glandular؟ Surface.

Papilloma is benign surface epithelial tumor of the protective surface epithelium.

Etiology:

لعلي ألقاكم بعد يومي هذا...

In all benign tumors سواء epithelial أو mesenchymal؛ no comment على الـ etiology على مستواكم، يعني مانكتبش etiology خالص، لو كتبته اعرف إنك مابتفهمش حاجة، ده fatal mistake، لكن على مستوى الـ malignant تعلق على الـ predisposing factors في الـ carcinoma بس، أي حد يتفزلك ويكتب سبب في الـ benign هننقصه.

Pathology:

➢ Site:

بتطلع منين؟ من الـ protective surface epithelium.

➢ Grossly:

أي papilloma -grossly- بتبقـى capsulated ولا noncapsulated؟ **Non-capsulated**. مـش benign يـا عيـال؟! طـب إزاي benign و noncapsulated؟؟ لأنهـا surface. أي papilloma بتبقـى **papillary finger like** noncapsulated **projection** و **exophytic** (بظـة لفـوق في الهـوا)، في الأول **sessile**؛ عارفيـن يعنـي إيـه؟ حرفيـا يعنـي مقصوفـة الرقبـة؛ مالهـاش رقبـة، بعـد شـويتين **pedunculated** يعنـي برقبـة، بعـد كـده **complex papillary**، فيـه أي صعوبـة؟

طيـب ليـه قسـموها كـده؟ عشـان الـ removal بتاعهـا، أي papilloma لهـا القـدرة إنهـا تقلـب سرطـان فبالتـالي بنحتـاج في الأول نعملهـا local excision، مـين الأسـهل في الاسـتئصال؛ الـ sessile ولا الـ pedunculated؟ الـ pedunculated لأننا بنشـيلها by avulsion يعنـي نمسـك Kocher ونلفهـا فالـ core الـلي فيهـا blood vessels تقفـل وهـي تقـع كأننـا بنقطـف تفـاح. ولكـن هـل الـ sessile نقـدر نعملهـا كـده؟؟ لأ، بنعالجهـا by resection anastomosis يعنـي تشـيلها بحتـه في الـ wall وبعديـن ترجـع الـ continuity بتاعـة الـ wall، ودي مصيبـة الجراحـين يجيلـه العيـان عايـز يشـيلها فيقولـه لأ اسـتنى أمـا تسـتوي لأنـه مابيعرفـش يعمـل resection anastomosis، فأمـا تسـتوي تبقـى pedunculated وبعديـن تقلـب سرطـان، الـ tumor في الأول sessile لـو سـيبته يبقـى pedunculated بـس إنـت مـش ضامـن... لـو إنـت مـش بتعـرف تعمـل resection anastomosis تشـتغل جـراح ليـه؟؟

الـ papillomas كلها exophytic يعنـي بظـة لفـوق، ولكـن فيـه papilloma في حتـه مـن ٢ مالهومـش تالـت؛ الـ urinary bladder والـ nose؛ الـ papilloma بـدل مـا تبقـى exophytic بتبقـى endophytic لجـوه، بتـ invaginate الـ base-ment membrane بـس مـش بتخرمـه فبتبقـى noncapsulated لأن الخلايـا مـش هتـ aggregate حواليهـا، دي اسـمها inverted papillomas.

إشمعنى urinary bladder & nose؟ لأن لقوا embryologically إن الـ inverted papillomas طالعة من الـ remnants of Schneiderian membrane، الـ Schneiderian membrane ده اللي بيـ invaginate الـ nose عشان يعمل الـ sinus؛ ويـ invaginate الـ urinary bladder عشان يعمل الـ trigonal glands، لو اتجننت خلية من الـ Schneiderian membrane لها الـ power of invagination؛ أنا ماقلتش invasion، إيه الفرق؟ invasion تخرج لكن invagination تبظ بس الـ basement membrane مايتخرمش.

➢ **Microscopically:**

أي papilloma -microscopically- عبارة عن حرفين: C & C.

الــ C ⟵ central fibrovascular connective tissue core وده الــ stroma بتاعــة الــ tumor، وده الـلي بيغـذي الـلي فوقيـه.

- الـ C ⟵ الـ covering وده hyperplastic epithelium.

علـى حسـب نـوع الــ epithelium (الــ covering) بيقسـموا الــ papillomas لــ ٣ أنــواع:

لأن إحنـا في جسـمنا فيـه كام نـوع *epithelium*؟ ٣: الجلـد وأي حاجـة فاتحـة فيـه ⟵ *squa-mous*، الــ *urinary tract* ⟵ *transitional*، أي حاجـة غـير كـده ⟵ *columnar*.

1. **Squamous Cell Papilloma:**

عندنـا في مـصر بيسـموها نفـرة الحـمار؛ مـش بتلاقـي كـده زائـدة لحميـة طالعـة مـن قفـاك أو تحـت باطـك؟ مفيـش؟؟ الـلي ماعنـدوش أطلعلـه، معظـم النـاس عندهـم... Squamous cell papilloma is very common.

عندنـا في مـصر للأسـف ربطـوا بينهـا وبـين تفـة الحـمار وأمـا تطلـع في الرجـل يسـموها سـنطة أو عـين السـمكة. في بـلاد الشـام بيسـموها ثيلولة.

Definition:

Squamous cell papilloma is a benign surface epithelial tumor arising from stratified squamous epithelium.

إياك حد هنا يقول etiology!

:Pathology

- :Site

هو normally الـ stratified squamous epithelium موجود فـين؟ الجلـد وأي خـرم فاتـح فيـه. يبقـى تطلـع مـن skin, lip, conjunctiva, vagina, anus, external ear, larynx, esophagus (وتعمـل بحـة صـوت)... وأي خـرم إنـت عايـزه.

- :Grossly

يلا رجع الكلمتين اللي قلتهم قبل شوية...

Noncapsulated papillary projection في الأول sessile بعـد كـده pedunculated بعـد كـده complex papillary.

- :Microscopically

وده على فكرة slide عندكم.

أي papilloma تحت الـ microscope عبارة عن C & C.

C ⟵ central fibrovascular connective tissue core.

C ⟵ covering.

هنا hyperplastic stratified squamous epithelium بـس لهـا أسـامي:

١. لـو الــ basal تكاثـرت في العـدد بنسـميها **basal cell hyperplasia**.

٢. لــو الــ prickle تكاثــرت في العـــدد كان نفـــسي أســـميها prickle sell hyperplasia ولكــن ســـموها **acanthosis** (acanth = prickle).

٣. تكاثر الـ keratin بيقولوا عليها **hyperkeratosis** «الـ nucleated keratin بيسموه parakeratosis والـ anu- cleated keratin بيسموه keratosis».

إيه المشكلة أما حد يبقى عنده squamous cell papilloma؟ ده حتى حلوة، لأ مش حلوة! لأن القاعدة بتقول أي polyp أو papilloma ترقع فيها **3 complications** وإنت مغمض:

١. مش هي benign؟ تقلب لـ malignant، فتقلب لـ squamous cell carcinoma ولا squamous cell sarco- ma؟ squamous cell carcinoma، مفيش حاجة اسمها squamous cell sarcoma؛ لو قلتها تبقى حمار لأن أساسًا squamous معناها epithelial والـ malignant بتاع الـ epithelial اسمه carcinoma. والـ transforma- tion ده very rare.

٢. يحصلها bleeding لأن ممكن يحصلها avulsion؛ حد يشدك منها.

3. Obstruction لو طالعة من tube زي الـ larynx والـ esophagus.

النوع التاني من الـ papillomas...

2. Transitional Cell Papilloma:

كانوا بيسموها زمان Villous Papilloma، villous جاية من كلمة villi يعني مخمليات؛ يعني إيه؟ أتعرفون قماش المخمل؟ اللي هو القطيفة وبيبقى طلاع منه شعر رفيع وطويل، فلما شافوا الـ tumor له papillae طالعة منه رفيعة وطويلة سموه villous. لو حد فيكو له واحد صاحبه بيذاكر معاه طب بره هيقوله دي اتلغت من زمان ومفيش حد دلوقتي بيقول transitional cell papilloma واسمها الحديث Papillary Transitional Cell Carcinoma.

الـ transitional cell papilloma كانـوا بيقولـوا زمـان إنها benign tumor arising from transitional epithelium ولكـن هــذا الـ tumor كانـوا بيقولـوا زمـان highly precancerous يعنـي بيقلـب سرطـان بنسـبة ١٠٠٪، فبالتـالي اتفقـوا إنهـم يغـيروا اسـمها، ليـه؟ لأن لـو جـالي واحـد عنـده papillary growth في الـ urinary bladder وأنـا كنـت بالنظـام بتـاع زمـان وقلتلـه transitional cell PAPIL- LOMA وهـو في تالتـة عـارف إن الـ papilloma دي إيـه؟ Benign، فيقولـه يعملـه follow up، وفي معظـم الأحيـان مـن غـير follow up هتقلـب malignant، فدلوقتـي بقينـا نقولهـم Papillary tran- sitional cell carcinoma. وصلـت؟

<u>Definition:</u>

Transitional cell papilloma is a benign tumor arising from the transitional epithelium but this tumor is highly precancerous.

<u>Pathology:</u>

 <u>Site:</u>

Urinary tract ⟵ الـ urinary bladder والـ ureter والـ renal pelvis وحتـه مـن الـ urethra كـمان، لكـن أكـتر حتـه بتطلـع فيهـا الـ urinary bladder.

 <u>Grossly:</u>

زي أي papilloma...

Noncapsulated papillary projection، ولكـن بيبقــي لهـا long thin delicate papillae وعشـان كده الـ tumor أما تيجي يبص على سطحه تلاقيه عامل زي القماش القطيفة وسموه villous papilloma.

 :Microscopically

Long thin delicate fibrovascular connective tissue core covered by hyperplastic transitional epithelium.

ودي مش مكتوبة عندكو بس بيسألوها في الشفوي والسؤال ده مالوش أي قيمة: تفرق إزاي بين الـ transitional cell papilloma والـ papillary transitional cell carcinoma؟

المفروض ترد عليه أنا مابفرقش بينهم لأنهم حاجة واحدة، لكن بتوع زمان بيفرقوا؛ الفكرة كلها في الاعتماد على الـ power of proliferation، إزاي؟ الـ benign الـ proliferation بتاعه أقل من الـ malignant، إنتو خدتوا في الهستولوجي إن الـ transitional epithelium -maximum- كام layer؟ ٥-٦. لو لقيت إن عدد الـ layers أقل من ٦ تبقى papilloma؛ أكتر من ٦ تبقى papillary transitional cell carcinoma. زمان كانوا بيعتمدوا على هذه المعلومة ودي معلومة زبالة لأن لا يعقل إنك تمسك كل الـ papillae وتعد فيها الـ layers، فعشان كده الـ WHO قالت مفيش حاجة اسمها transitional cell papilloma.

لكن إنت هتقول إنها مكونة من fibrovascular connective tissue core covered by hyperplastic transitional epithelium، وكلمة hyperplastic دي بيننا وبين بعض يعني أقل من كام layer؟ من ٦.

<u>إيه المشكلة أما حد يبقى عنده transitional cell papilloma؟</u>

:complications 3

١. أول complication ⟵ transformation into Transitional Cell Carcinoma، و actually دي مابقتش complication ده بقوا بيعتبروها خلاص هي كده، فدي أهم واحدة.

2. Bleeding فتعمل hematuria.

3. Obstruction فتعمل obstructive uropathy.

عـاوز بـس أقولكـم تطبيـق، لـو لقيـت أي papillary lesion في الــ uri-nary bladder بعملها إيـه؟ أنـا بقولـه دي papillary transitional cell carcinoma؛ بيعالجها إزاي؟ مـش بنشـيل الــ bladder؛ مفيـش invasion حصل ولا حاجة أشـيلها ليـه؟! دلوقتـي كل اللي بنعمله بنكحت الــ papil-lae دي وبعـد كـده نجيـب BCG؛ تعرفوا يعنـي إيـه؟ ده اختصار Bacillus Guérin-Calmette، كلكـو خدتـوه! ده تطعيــم الســل، ونــروح حاقنينــه مـكان الحتـه اللـي كحتنـا فيهـا؛ يعنـي بنحـط foreign body فجهـاز المناعـة يعمـل حواليها granuloma فيجيـب epithelioid cells، لـو لسـه فيـه ma-lignant cells موجـودة تاكلها فالــ tumor مايرجعـش تـاني.

النوع التالت من الـ papillomas...

3. Columnar Cell Papilloma:

لأن إيـه أنـواع الــ epithelial cells في جسـمنا؟ الجلـد وأي حاجة فاتحـة فيـه ← squamous، الــ urinary tract ← transitional، أي حاجـة غـير كـده ← columnar.

بــس أي حاجــة غــير كــده ده كتــير، لأن الــ columnar cells موجــودة في مكانــين: ducts & mucous membranes.

فعشان كده الـ columnar cell papilloma بيقسموها لنوعين:

1. Duct Papilloma:

Definition:

Duct papilloma is a benign tumor arising from the columnar cells of the ducts.

Pathology:

- Site:

إيـه الــ organs اللي في جسـمك فيها ducts كتـير؟ أكـتر organ في جسـمنا فيـه ducts هـو الــ **breast**؛ فيـه 20-21 ducts، الوحـدة

البنائيـة للـ breast هـي الــ lactiferous tubules الـلي بتطلـع اللبن؛ والــ ducts الـلي بتنقـل اللبـن، فيـه كام lactiferous tubules فبالتالي فيــه كام lactiferous ducts؟ 21-20. كل واحــدة فيهــم بتفتــح في خـرم separate على الــ nipple.

الــ duct papilloma أكـتر حتـه تطلـع فيهـا الــ breast يليه بعد كـده أي حاجـة فيهـا duct: liver, parotid, pancreas...

بتطلـع في الرجالـة ولا السـتات؟؟ الاتنـين، إيـه الفـرق بـين breast الراجـل و breast السـت؟ الاتنـين فيهـم ducts لكـن breast السـت فيـه acini.

أفهمهالكـو أكـتر؛ لـو قالولـك إن فيـه بنـت لسـه مولـودة صدرهـا بينـزل لـبن، تصـدق ولا لأ؟ أصـدق طبعـا، ٩٠٪ مـن البنـات الـلي لسـه مولوديـن صدرهـم بينـزل لـبن لأنهـم عندهـم lobules و ducts فـ hormones أمهـم اشـتغلت عليهـم.

لكـن لـو قالولـك إن فيـه راجـل صـدره بينـزل لـبن تصـدق ولا لأ؟ لأ لأن normally الراجـل ماعنـدوش lobules.

- <u>Grossly:</u>

زي أي papilloma... بس بتبقى جوه الـ duct.

Noncapsulated complex papillary projection.

- <u>Microscopically:</u>

C & C:

Central fibrovascular connective tissue core covered by hyperplastic columnar cells (inner columnar & outer myoepithelial).

<u>إيه مشكلة إن بنت يبقى عندها duct papilloma؟</u>

1. Transform to malignant؟؟ Very rare.
2. أشــهر complication الــ bleeding لأن البنــت دي تيجــي

تشـتكي إن الـ nipple بتنـزل دم ودي مشـهورة جـدا في البنـات الصغيريـن، فييجـوا قلقانـين ونطمنهـم إن نـزول الـدم is a sign of benign.

كانـوا زمـان بيعاجـوه بعمليـة حقـيرة جـدا اسـمها major ductectomy، خـلي بالكـو إن دي بنـت صغـيرة وقبـل مـا تتجـوز ولا أي حاجـة، يروحـوا فاتحـين circumareolar incision؛ يفتحـوا حوالـين الـ areola ويروحـوا شـايلين كل الـ major ducts، العمليـة دي كان ليهـا عيبـين: سـابت scar عـلى الـ breast ومـش هترضـع.

لحـد مـا فيـه طالـب في تالتـة أسـتاذه شرحلـه الـ duct papilloma وأمـا اتخـرج عمـل اخـتراع خـلاه أغنـي طبيـب في العـالم؛ عمـل halibut صغـير عبـارة عـن إبـرة يجيـب البنـت الـلي عندهـا duct papilloma ويديهـا general anesthesia وبعديـن يعـصر الـ breast بتاعهـا فهتطلـع نقطـة دم وبعدسـة هيشـوف طالعـة مـن أنهـي duct ويدخـل الإبـرة في الـ duct دي، هيـزق هيلاقـي فيـه resistance دي الـ papilloma، يـروح زاقـق أكـتر تـ release الـ resistance يبقـى كـده عداهـا، فيـه زرار عنـده يـدوس عليـه يفتـح umbrella ويسـحبها فتطلـع الـ duct وجواهـا الـ papilloma.

بالطريقـة دي ماسـابش scar وهتعـرف ترضـع، والـ halibut ده بيتبـاع بـ 150 دولار ليـه عـلى كل واحـدة ٤٠ دولار، اتبـاع منهـا لحـد دلوقتـي ١٠ مليـون واحـدة... فاهمـين حاجـة؟

2. Mucous Cell Papilloma:

(Adenomatous Polyp, Adenopapilloma, Mucosal Adenoma)

هنـا بتطلـع مـن الـ columnar cells بتاعة الـ mucous membranes، حـد يعـرف الـ mucous membranes؟؟ كل الـ GIT ده mucous membrane بعـد الـ esophagus، الـ respiratory tract، الـ endometrium، ده كلـه columnar cell mucous membrane.

يعني إيه adenopapilloma؟ هي طالعة من surface فتبقى papilloma يعني noncapsulated، ولكن تحت الـ microscope هي عبارة عن fibrovascular connective tissue core بلاقي فيه الـ columnar cells مترتبة على شكل acini، هتاخدوا بعد شوية إن الـ benign tumor اللي خلاياه مترتبة على شكل acini بنسميه Adenoma، فعشان كده إحنا بنسميها adenopapilloma لأنها grossly is papilloma، ولكن microscopically is adenoma، لأنها عبارة عن proliferating mucous glands.

مشكلتها إيه؟

1. تقلب malignant لـ Adenocarcinoma ولا Adenosarcoma؟ **Adenocarcinoma** لأن إحنا بنتكلم في الـ epithelial.
2. **Obstruction** & **Hemorrhage**.

خلي بالكو كل الـ papillomas كانت category B.

آخر حاجة النهارده ودي بتيجي very common في الامتحان account كامل

2. Adenoma

اكتبوا عليها Category A.

ال adenoma دي disease ولا حاجة في كلية زراعة؟؟ Disease يبقى لازم تبدأ بـ definition.

:Definition

مين يرقع ال definition بتاع ال adenoma اللي هو ماخدهوش؟؟

ال adenoma دي inflammation ولا repair ولا cell injury ولا tumor؟ Tumor.

Benign ولا malignant؟ Benign.

Epithelial ولا mesenchymal؟ Epithelial.

Surface ولا glandular؟ Glandular.

يبقى إيه التعريف بتاعها؟

Adenoma is benign tumor of glandular epithelium.

بعد ال definition مفيش etiology..

:Pathology

- :Site

تطلع من ال glandular epithelium اللي موجود في ال glands اللي هم:

ال endocrine glands (pituitary, thyroid, parathyroid, pancreas, testis, ovary,...) وال exocrine glands (sweat, salivary, liver, kidney,...)،

و بتطلع من ال mucous membranes، بس إحنا خلاص اتكلمنا عن ال mucous membranes اللي بيطلع منها Adenopapillomas؛ فدي glandular لأنها تحت ال microscope is adenoma.

فإحنا دلوقتي يهمنا ال(solid organs) glands..

:Grossly

Capsulated ولا noncapsulated؟ Capsulated؛ ليه؟ حوالها tissue طالعة من solid organ.

فهي capsulated globular or ovoid mass، ولكن الخازوق إن ال cut section بتاعها يا إما يبقى solid يعني مسمط أو compact مش مخوخ، يا إما cystic أما تيجي تقطعه تلاقي حفرة في النص، يا إما يبقى cystic وطالع papillae جوه ال cyst يسموه papillary cystic، ليه؟ عشان نعرف لازم نشوف ال microscopic picture ودي تيجي سؤال written.

:Microscopically

ال adenoma تحت ال microscope على الأقل 4 أنواع:

1. Simple Adenoma:

أول نوع بيبقى عبارة عن proliferated acini & ducts و little fibrous tissue stroma،

هل كده نشوف الـ lumen بتاع الـ acini؟؟

طيب و stroma little fibrous tissue فكده يبقى -grossly- الـ cut section بتاعه solid ولا cystic ولا papillary cystic؟؟ Solid؛ حته لحمة.

أكتر حته بتطلع فيها هي الـ endocrine glands.

2. Fibroadenoma:

ممكن يزيد أكتر الـ fibrous tissue يعني تبقى عبارة عن proliferated acini & ducts ولكن الـ fibrous tissue بيبقى زيادة أكتر، فكده يبقى لون الـ cut section إيه؟ Greyish white، وبتبقى ناشفة ولا طرية؟ ناشفة، ولكن مازال الـ cut section إيه؟ Solid.

أنا بعيني أقول إن دي fibroadenoma لأنه مبيض.

أكتر حته بيطلع فيها الـ breast، لأن ده الـ commonest benign tumor of female breast؛ كانوا بيقوا مفيش ست إلا لو عندها واحدة.

بيبقى فيه fibrous tissue كتير فيبقى ملمسه ناشف، بس العيب إن أشهر malignant tumor في صدر الستات هو الـ carcinoma اللي ملمسها ناشف، فَ clinically أعرف أفرق بينهم؟؟

الدكتورة قالت الـ fibroadenoma is capsulated بس ده لو جبت مشرط وفتحت وشفتها، ولكن capsulated معناها إنها مش fixed في اللي حواليها؛ لو noncapsulated كان زمانها ملزقة في اللي حواليها، واللي حواليها ده طري ده الـ fat بتاع الـ breast، فبالتالي أما تيجي تمسك الـ fibroadenoma تلاقي ليها slippery sensation يعني تتزحلق من تحت إيدك لدرجة إن الجراحين سموها mouse of the breast، لكن الـ carcinoma تيجي تمسكها تفضل واقفالك لأنها fixed.

3. Cystadenoma:

مش الـ adenoma عبارة عن proliferated acini & ducts؟ هنا زاد الـ fibrous tissue ولكن في حته واحدة فموت كل الـ acini & ducts، ولكن acinus واحدة الـ duct بتاعتها اتسدت فبدأت تكبر -هي- microscopic acinus واحدة- وتحوش جواها secretions واتحولت لـ cyst.

أكتر حته تطلع فيها الـ ovary؛ زي الصورة اللي قدامكو دي، والـ cystadenoma of the ovary بتوصل أحجام كبيرة لـ 136 كيلو وأنا في حياتي شفت واحدة 112 كيلو، هل كل وزن الـ tumor ده cells؟؟ لأ secretions بس على فترة طويلة جدا.

4. Papillary Cystadenoma:

بالإضافة لأنه عمل cyst؛ مش هو lined بـ epithelial cells عادية؟ طب ما ممكن بعضها يتجنن وتبظ جوه على شكل papillae وتبقى -papillary cystic -grossly. ويبيقى very common في الـ ovary.

5. Special types:

فيه others بقى..

a: Pleomorphic Adenoma

ال adenoma المفروض إنها عبارة عن proliferated acini & ducts، ولكن لاحظوا إن فيه adenoma بتطلع في ال salivary gland في ال parotid، هذه ال adenoma لقوا فيها proliferated acini & ducts عادي لكن لقوا حتت فيها myxoid وحتت تشبه ال cartilage وحتت تشبه ال bone، فسموها زمان benign mixed salivary gland tumor، بعد كده عرفوا إنهم اتخدعوا لأن اللي شافوه ده ولا هو cartilage ولا هو bone؛ ده mucin under pressure، فراحوا مغيرين اسمها لـ pleomorphic adenoma. عايزكو تعرفوها اسمها بس لأننا هنشرحها بالتفصيل في ال systemic.

b: Papillary Cystadenoma Lymphomatosum (Warthin's Tumor):

بنفس المنظر لقوا كمان فيه عندنا adenoma تحت ال microscope بتبقى papillary cystic عادي بتطلع في ال parotid، ولكن لقوا إن بره ال papillae؛ شايف اللون الأزرق ده؟ Benign lymphocytes، هو normally في ال parotid فيه benign lymphocytes؟؟ فراحوا مسميينها papillary cystadenoma lymphomatosum؛ يعني papillary cystadenoma فيه جواها benign lymphocytes، واللي اكتشفها واحد اسمه Warthin، ضيع عمره كله.. ال salivary glands يطلع منها papillary cystadenoma عادي؛ ال benign lymphocytes دي جت منين؟؟ وتقدم العلم وعرفوا إن Warthin ما كان إلا حمار كبير، لأن ال papillary cystadenoma lymphomatosum مش طالعة من ال parotid؛ طالعة من ال ectopic parotid tissue اللي موجود في ال parotid lymph nodes اللي قدام ال parotid.. طبعا دي تسمية خاطئة. وكانوا زمان بيسموها adenolymphoma.

إيه المشكلة أما حد يبقى عنده Adenoma؟

1. تـ change لـ Adenocarcinoma ← malignant

2. ال adenoma ممكن تطلع من endocrine gland وهي benign فممكن تبقى functioning، ساعتها ممكن تـ secrete excess hormones.. For example أم كلثوم كان عندها thyroid adenoma فجالها... ؟؟ ياكش حد يقولي thyrotoxicosis!! جالها hyperthyroidism.

إيه الفرق بين hyperthyroidism و thyrotoxicosis؟ ال hyperthyroidism يعني زيادة ال thyroxin وله أسباب كتيرة أوي من أسبابه إن واحدة ست تبلبع thyroxin عشان تخس أو إن واحدة عندها autoimmune disease اسمه thyrotoxicosis أو ال thyroid adenoma. ال thyrotoxicosis is a cause of hyperthyroidism يا حبيبي.